

Dit artikel is geschreven door Tamar Stelling en gepubliceerd op www.decorrespondent.nl

Beelden uit de serie "Sylvana" van Anna Beeke.



Je kunt het zo gek niet verzinnen of de boom doet het beter

Alle bomen deugen (en verkoelen)

Mijn collega Economie mag me graag plagen met berichten uit de welzijnsbiologie. Deze tak van denksport maakt zich druk om het leed van wilde dieren, dus om alles dat wild geluk in de weg staat: ziekte, ondervoeding, natuurrampen, verscheurd worden door grotere beesten.

Onder het mom van 'dierenleed is dierenleed, ook buiten megastallen', is een vraag voor de welzijnsbiologie bijvoorbeeld: wat is de toegevoegde waarde van tijgers? Minder tijgers betekent ook minder lijden, voor hazen, herten, dassen en zwijnen – stuk voor stuk intelligente beestjes met kans op een beter leven zonder de stress van zo'n tijger om de hoek.

Er is 'te veel ellende in de wereld', schreef Charles Darwin al aan een vriend in 1860. Want katten spelen met muizen, en sluipwespbaby's eten zich een weg door de levende rupsen waarin hun ouders eitjes legden. Darwin kon er niet bij dat God het allemaal zo bedoeld had. En inmiddels typeren enkele ethici de natuur zelfs als een failed state. Het wachten is op menselijk ingrijpen, op de welzijnsbioloog.

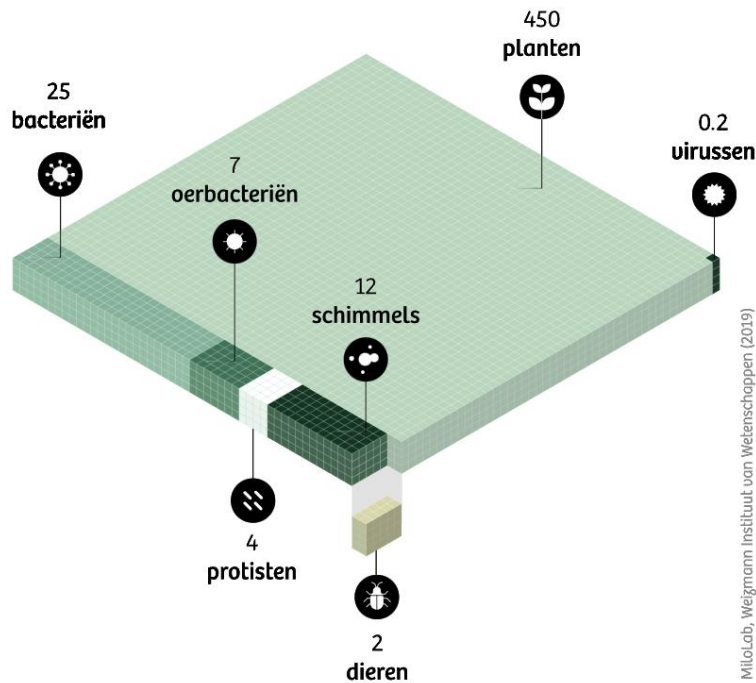
Who run the world? Bomen

Tergend gedachtegoed als je het mij vraagt, maar bovenal gestoeld op een fundamenteel gemankeerd idee van wie of wat die zogenaamd falende natuur, nu eigenlijk is.

Want: welk leven omringt ons precies?

Verdeling van biomassa op aarde

Per rijk, in gigaton koolstof



Wat blijkt: 90 procent van de biomassa, 90 procent van 'de natuur', is plant. Veel meer nog dan de planeet van de microben, de schimmels of de insecten, leven wij op de planeet van de bomen en plantjes. Slechts een hele kleine 0,4 procent massa is gereserveerd voor het spul op pootjes waarvan een deel wel eens anderen martelt.

En hoe wreed is dat groen?

Welnu, dat groen heeft geen wrede vezel in zich, als we de Italiaanse hoogleraar plantkunde Stefano Mancuso moeten geloven. Hij schreef een gloedvol pro-boombetog dat net uit is in het Nederlands: *Bomen van de wereld* (2022).

Fluistert de nogal saaie kapt 'ik ben een aardige boomgids voor pensionado's', de tekst schreeuwt 'ik ga over het allerbelangrijkste ooit'. Maar zonder dat het vermoeiend wordt – zo geloofwaardig is het, zo goed ingekleed met zonderlinge uitstapjes uit het boomcentrisch bestaan van Mancuso, die eerder terloops groots en meeslepend worden dan dat dat echt de bedoeling lijkt.



Effectief altruïsme voordat het hip was? Bomen

Mancuso vertrekt vanuit kleine vragen die op het eerste gezicht niet per se boomgerelateerd zijn. Zoals: wat is dit voor gekke landkaart? En: hoe glad is een banaan? Maar ook: hoezo groeit een boom die decennia terug werd omgekapt stug door? Vreemd, want bomen zonder blaadjes krijgen geen energie uit fotosynthese, en trekken geen water uit de grond door transpiratie van het bladerdek. Een ondoode boomstronk, hoe dan?

Antwoord: de stronk wordt gevoed door de bomen in de buurt, via een gedeeld wortelstelsel. Het is een zoveelste uiting van het altruïsme der bomen, de meesters van wederzijdse hulp, die op deze manier niet alleen verwante bomen bijstaan, maar ook bomen van totaal andere pluimage.

“Bomen overleven door samenwerking in plaats van concurrentie”

‘Een boom’ is nu eenmaal geen geïsoleerd individu zoals ‘een dier’ dat is, verhaalt Mancuso. Via wortelfusies, maar ook door schimmelnetswerken, leven bomen in uitgestrekte gemeenschappen. Het geheel gedijt bij samenwerking en niet bij strijd.

Het diepgewortelde idee dat rivaliteit de dominante kracht is tussen organismes, ja zelfs de motor van de evolutie, danken we aan Darwin. De rol die samenwerking speelt wordt als marginaal gezien. Volgens Mancuso: omdat de meeste bewijzen voor juist samenwerking als grote evolutionaire kracht, afkomstig zijn uit de plantenwereld. En niemand neemt planten serieus. Hij schrijft:

‘Het antropocentrisme of, als we ruimhartig willen zijn, het zoöcentrisme waardoor de wereld van de wetenschap wordt geteisterd, is een serieus probleem. Ons beeld van de wereld als een plek waar conflicten en beroving de basiskrachten van de evolutie zijn, is een klassiek voorbeeld van deze dierlijke vervorming.’

En ik voel me haast schuldig dat mijn planten thuis solo in hun potje staan. Afgesneden van de rest van de plantheid.



Te warm in de stad? Bomen

Mancuso's boek staat ook vol voorbeelden van onbaatzuchtige boomhulp aan niet-bomen. Zoals de mens, die de boom nog veel meer van dienst kan zijn, als we hem toch eens zagen staan (en niet als meubel in spe).

Neem alleen al het leven in de stad. Vergeet dat bomen CO₂ opnemen, vogeltjes huisvesten, dat ze de lucht en het water zuiveren.

De Wageningen Universiteit stelde een lijst boomplussen op. Vergeet hoe blij we worden van groen, of dat zieke mensen sneller herstellen met zicht op een boom. V^éél praktischer nog: bomen verkoelen enorm. Dat kan op het grondoppervlak wel 12 graden (!) schelen.

Want naast een boom sta je natuurlijk in de schaduw – heel fijn – maar de meeste koelte komt door transpiratie: boomzweet. De boom laat water los, dat water verdampt, en dit proces haalt warmte-energie uit de omgeving, waardoor de temperatuur daalt.

Klimaatverandering maakt steden nóg warmer – gemiddeld zo'n 6,4 graden

Nu zijn steden hitte-eilanden. Dus wanneer het klimaat meer hittegolven baart, ga je dat met name in de steden merken. Het wordt er gemiddeld zo'n 6,4 graden warmer, met meer epidemieën en ziektes tot gevolg.

Een stad die totaal bestraat en onderkelderd is, neemt amper water op, legt Mancuso uit. Combineer dat met een gebrek aan groen, en elke afkoeling door boomzweet blijft uit.

Daarbij absorbeert al dat antraciete stadsmateriaal als beton en asfalt, aanzienlijk meer hitte dan groen of hout dat doet. Donker steen slaat zelfs warmte óp, die zodra het afkoelt 's nachts wordt afgegeven aan de omgeving – nog meer hitte!

In een stad als Breda zal de extra hitte mogelijk meevallen: ruim 29 procent van het oppervlak is daar boom. Amsterdam zit op 20 procent. Maar veel gemeentes hebben nog geen 10 procent boombedekking.

Whodunnit? Bomen

Aldus zijn bomen het antwoord op alles. Waarom klinkt een Stradivarius zo mooi? Door het hout dat één fijnspaar onder zeer specifieke omstandigheden maakte. Hoe dateer je zonnevlekken, Azteekse ruïnes, opgravingen uit de oudheid? Aan de hand van duizenden jaren oude bomen (dendrochronologie).

En hoe pak je een boef? Zet een plantexpert op forensisch werk – al lacht de politie je uit. 'Onbegrijpelijk', schrijft Mancuso. Er zijn altijd en overal plantenresten te vinden, niets is er vrij van. En die resten bevatten cruciale informatie over waar en wanneer een misdrijf plaatsvond.

Wat ik maar zeggen wil: niet alleen zijn bomen wars van moorden, ze lossen moorden op! Hoezo wrede natuur? Hoezo failed state?

Gefaald is vooral ons begrip van dit groene feestje – en hoeveel feestelijker het allemaal zou kunnen zijn als we het groen echt serieus namen.

Of hoeveel koeler.

Dit artikel is geschreven door Tamar Stelling en gepubliceerd op www.decorrespondent.nl

Beelden uit de serie "Sylvana" van Anna Beeke.